

1. Bu testte sırasıyla, Tarih(1 – 5), Coğrafya (6 – 10), Felsefe (11 – 15), Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi (16 – 20), Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi dersini yasal olarak almak zorunda olmayan veya farklı müfredat ile alanlar için Felsefe (21 – 25) alanlarına ait toplam 25 soru vardır.

2. Cevaplarınızı, cevap kağıdının Sosyal Bilimler Testi için ayrılan kısmına işaretleyiniz.

1. • Tarihi olayların meydana geldiği zaman hakkında bilgi verir.
• Eski yazıların türlerini zamanla geçirdikleri değişiklikleri inceler.
• Devletlerin kullandıkları armaları inceler.
• Yer isimlerini, anlamlarını ve kullanımlarını inceler.

Yukarıda tarihe yardımcı bilimlerden hangisiyle ilgili bilgi verilmemiştir?

- A) Paleografya
B) Kronoloji
C) Heraldik
D) Nüvizmatik
E) Toponomi

2. Hz. Ebubekir, Hz. Ömer ve Hz. Osman dönemlerinde devletin başkenti Medine idi. Hz. Ali zamanında başkent Kufe idi. Emeviler'de başkent Şam oluken Abbasiler döneminde başkent Bağdat olmuştur.

Yukarıdaki bilgilere göre başkentlerin bu şekilde değişmesinde daha çok aşağıdakilerden hangisinin belirleyici olduğu söylenebilir?

- A) Devlet sınırlarının genişlemesi
B) Müslüman nüfusun giderek artması
C) Ticaret gelirlerinin artması
D) Yapılan savaşlarda başarılı olunması
E) Devlet yöneticilerinin kendilerini güçlü hissettikleri yeri tercih etmesi

3. Türk İslam devletlerinde Sultan başta olmak üzere hiçbir devlet adamı kadıların verdiği kararlara karışamazdı.

Bu durum;

- I. İbadet özgürlüğünün benimsenmesi
II. Hukuk birliğinin sağlanması
III. Yargı bağımsızlığının benimsenmesi

İlkelerinden hangilerinin benimsendiğini gösterir?

- A) Yalnız I
B) Yalnız II
C) Yalnız III
D) I ve II
E) I ve III

4. Osmanlı Devleti XIX. yüzyılda Tanzimat Fermanı ile ilk kez kanun üstünlüğünü kabul etmiş, Meşrutiyetin ilanı ile de Osmanlı tebası ilk kez padişahın yanında söz sahibi olmuştur.

Osmanlı'da bu uygulamaların;

- I. Kişisel hakların genişlemesi
II. Azınlık haklarının kısıtlanması
III. Demokrasi, kanun ve anayasacılığın gelişmesi

sonuçlarından hangilerine zemin hazırladığı savunulabilir?

- A) Yalnız I
B) Yalnız II
C) Yalnız III
D) I ve II
E) I ve III

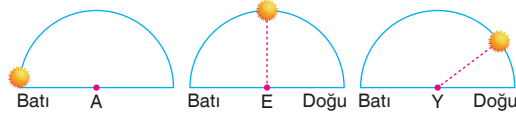
5. Kanun önünde eşitlik herşeyden önce din ve vicdan özgürlüğünü zorunlu kılar.

Yukarıda verilen düşünce Atatürk'ün aşağıda verilen ilkelerinden hangileriyle bağdaşır?

- A) Devletçilik – Cumhuriyetçilik
B) Halkçılık – Milliyetçilik
C) Laiklik – Devletçilik
D) Halkçılık – Laiklik
E) Cumhuriyetçilik – Milliyetçilik



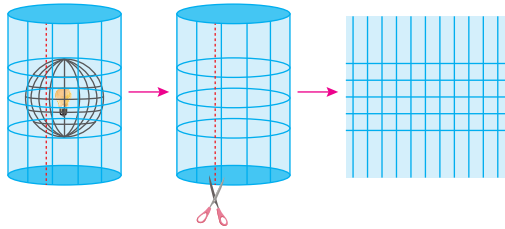
6. Aşağıda aynı enlem üzerinde bulunan üç farklı merkez için aynı anda Güneş'in ufuk düzlemi üzerindeki konumları verilmiştir.



Bu merkezlerle ilgili olarak aşağıdaki ifadelerden hangisi kesin olarak söylenemez?

- A) Yerel saati en ileri olan merkez A merkezidir.
 B) E merkezine Güneş ışınları 90° lik açıyla gelmektedir.
 C) Üç merkezin de ekvatora olan kuş uçuşu mesafeleri eşittir.
 D) E merkezinde öğle vakti yaşanmaktadır.
 E) A ve Y merkezlerinde gündüz süreleri eşittir.

7.



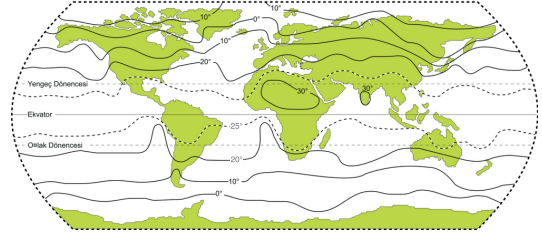
Dünya'nın küresel şekli, haritalarda bozulmalara yol açar. Bu hataları azaltmak için projeksiyon adı verilen bazı yöntemler geliştirilmiştir. Çok farklı yöntemler olmakla birlikte yaygın olarak kullanılan üç ana projeksiyon yöntemi vardır. Bunlar; Silindirik, konik ve düzlem projeksiyondur. Her yöntemde farklı bölgeler ve özellikler korunur.

Silindirik projeksiyon yönteminde, yukarıdaki görselde olduğu gibi Dünya'nın çevresinin silindirik şeklinde sarıldığı düşünülür ve Dünya'nın merkezinden ışık verilir.

Bu şekilde oluşturulan bir haritada, aşağıdaki ülkelerden hangisinde daha fazla bozulma meydana gelir?

- A) Endonezya B) Mısır C) Meksika
 D) Finlandiya E) Fransa

8.



Yukarıda Dünya yıllık indirgenmiş izoterm haritası gösterilmiştir.

Bu harita ile ilgili olarak aşağıda verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) Güney yarım kürede izotermelerin daha düzenli olmasının nedeni kara ve deniz dağılışıdır.
 B) En sıcak yerler Kuzey Afrika ve Hindistan bölgesidir.
 C) Batı Avrupa'da 0°C izotermine kuzeye doğru yönelmesinin nedeni sıcak okyanus akıntılarıdır.
 D) Asya kıtasındaki Himalaya Dağları'nın yüksek olması sıcaklığın düşmesine neden olmuştur.
 E) Güney yarım kürede sıcaklığın 25°C'nin üzerinde olduğu yerler vardır.



9.



Yukarıdaki haritada Dünyanın en önemli ekosistemlerinden biri olan tropikal yağmur ormanlarının yayılış alanları gösterilmiştir.

Ekvator üzerindeki Amazon ve Kongo Havzaları'nın büyük bölümünü oluşturan bu ormanlar ile ilgili aşağıda verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) Sıcak bir bölge olduğundan ışık için mücadele vermelerine gerek yoktur.
 B) Ağaçların boyu çok uzundur. Yer yer 70 metreyi bulabilir.
 C) Fazla nemi bünyelerinden atmak için yaprak yüzeyleri oldukça geniştir.
 D) Her mevsim yağış aldığından, yaprakları yıl boyu yeşil kalır.
 E) Biyoçeşitliliğin çok fazla olduğu yerlerdir.

10. Bir ülkede doğal nüfus artış oranı düşük olduğu halde, gerçek nüfus artış oranı yüksekse bu ülkenin nüfus özellikleri ile ilgili olarak aşağıdaki yorumlardan hangisi yapılabilir?

- A) Bölge göç almaktadır.
- B) Ortalama yaşam süresi uzundur.
- C) Bebek ölüm oranları yüksektir
- D) Nüfus dağılışı düzensizdir.
- E) Genç nüfus oranı yüksektir.

11. ● Akla dayanan bilgi doğru bilgidir.
● Yarar sağlayan bilgi doğru bilgidir.
● Deneye dayanan bilgi doğru bilgidir.
● Olguya dayanan bilgi doğru bilgidir.

Aşağıdakilerden hangisinin tanımı yukarıda verilmiştir?

- A) Empirizm
- B) Rasyonalizm
- C) Pozitivizm
- D) Entüisyonizm
- E) Pragmatizm

12. Felsefe genellikle bilimin dışında kalan, ancak akla uygun olarak temellendirilen sorular üzerinde düşünen bir etkinliktir.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi felsefenin sorduğu sorulardan birisi olamaz?

- A) Evrenin ana maddesi nedir?
- B) Ahlaki eylemlerimizde özgür müyüz?
- C) İdeal yönetim biçimi var mıdır?
- D) Evrensel estetik yargılar var mıdır?
- E) Ekvatordan kutuplara doğru gidildikçe ağırlık artar mı?

13. Felsefe, bireyin içsel üretimidir. Filozof durumlara kendi açısıyla yaklaşarak yeni yorumlar katar. Tıpkı sanat gibi. Sanatçı günlük hayatta gördüklerimizi bize kendi bakışıyla yansıtarak sunar.

Buna göre, felsefe ile sanatın ortak özelliği aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Pratik fayda sağlar.
- B) Evrensel etkinliklerdir.
- C) Subjektiflerdir.
- D) Mantık ilkelerini kapsar.
- E) Toplumsal yaşamı şekillendirir.

14. Reichenbach'a göre bilimselliğin ölçütü doğrulanabilirliktir. Doğrulanabilen önermeler anlamlıdır. Anlamlı önermeler doğrulanabilme özelliğine sahip önermelerdir.

Reichenbach'ın bu görüşüne dayanarak aşağıdaki yargılardan hangisine ulaşılabilir?

- A) Bilimin konusu anlamlı önermeler, yöntemi ise doğrulanabilirliktir.
- B) Tümevarım, doğada tam bir genellemeye varamaz.
- C) Yanlışlama ölçütü, doğrulama ölçütüne göre daha kolaydır.
- D) Bilimi anlamlı kılan, ölçütünün yanlışlama almasıdır.
- E) Genel bir yargıyı, tek bir karşıt örnekle çürütmek mümkündür.

15. Marx'a göre her varlık, kendi zıttını meydana getirir ve bu kendi zıttı ile çatışma içine girer. Bu tez ve antitez çatışmasından ise, ikisini de içine alan ancak her ikisini de aşan bir sentez ortaya çıkar.

Marx'ın varlık felsefesine dair bu görüşü aşağıdaki kavramlardan hangisi ile ifade edilir?

- A) Konseptüalizm
- B) Diyalektik materyalizm
- C) Nominalizm
- D) Mekanik materyalizm
- E) Liberteryanizm

16 - 20. soruları Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi dersini yasal olarak almak zorunda olanlar ve İmam Hatip Okulları öğrencileri(mezunları) cevaplayacaktır.

16. Hz. Ömer'in (r.a.) halifeliği sırasında fethedilmiş ve İslam topraklarına katılmıştır. İslam medeniyetinin sahip olduğu adalet anlayışı ve diğer din mensuplarına karşı müsamahakâr davranışları nedeniyle burası insanlığın ortak tarih, kültür ve medeniyetinin güzel bir örneği olmuştur.

Dârü's-selâm (Esenlik şehri) olarak da bilinen şehir maalesef savaş ve gözyaşıyla anılmaktadır. Bu şehir hangisidir?

- A) Bağdat B) Medine C) Tahran
D) Beyrut E) Kudüs

17. "Ey insanlar! Sizleri bir erkekle bir dişiden yarattık ve birbirinizle tanışmanız için sizi kavimlere ve kabilelere ayırdık. Allah katında en değerliniz en takvalı olanınızdır. Allah her şeyi bilmektedir ve her şeyden haberdardır." (Hucurât 13)

Tamamı Medine'de indirilmiş olan bu surenin ayetinden hangi sonuç çıkamaz?

- A) İnsanların aynı ana babadan geldikleri
B) Sınıfsal bir üstünlüğün olmadığı
C) İnsanların kabilelere ayırdığı
D) Peygamberimiz zamanında yaşayanların daha üstün olduğu
E) Allah'tan sakınanların daha üstün olduğu

18. 1972 tarihinden başlayarak BM, 5 Haziran gününü, Dünya Çevre Günü olarak ilan etmiş ve her yıl çeşitli etkinliklerle tüm ülkelerde kutlanmaktadır. Her ne kadar insanlar, çevre sorunlarını yakın bir zamanda gündeme getirdilerse de İslam'da bu bilinç Kur'an'ın ilk inen ayetlerinde dile getirilmiştir.

Aşağıdaki ayet ve hadislerden hangisi bu konuya işaret etmektedir?

- A) "Allah katında her şey, belli bir amaç ve ölçüye göre takdir edilmiştir." (Rad: 8)
B) "İnsanlara örnek olmanız için sizi dengeli (vasat) bir toplum kıldık." (Bkara:143)
C) "Göğü Allah yükseltti ve mizanı O koydu, sakın dengeyi bozmayınız!" (Rahman: 7-8)
D) "Çalışana emeğinin karşılığını alın teri kurumadan veriniz." (Hadis-İbn Mâce)
E) "Hiç bilenlerle bilmeyenler bir olur mu?" (Zümer: 9)



19. Sözlükte, saf olmak ilk safta bulunmak gibi anlamlara gelen, onu benimseyen kimseye de sufi denir.

İslam'da nefis terbiyesini esas alan bu anlayış aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Fıkıh B) Tasavvuf C) Tarikat
D) İhsan E) Zikir

20. I. İmamı Azam'ın görüşleri doğrultusunda şekillenen ameli-fikhi yorum biçimidir.
II. Dini bir konuda görüş belirtirken, öncelikle kitap ve sünnete bakar.
III. Kitap ve sünnette aradığı konuyu bulamadığında sahabelerin görüşlerine ve İslam alimlerinin görüş birliğinde olup olmadığına bakılır ve kararını ona göre verir.

Yukarıda sözü edilen ve Türkiye, Pakistan ve Balkan ülkelerinde yaygın olan mezhep hangisidir?

- A) Şafilik B) Malikilik C) Hambelilik
D) Caferilik E) Hanefilik

21 - 25. soruları Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi dersini yasal olarak almak zorunda olmayan veya farklı müfredat ile alanlar cevaplayacaktır.

21. • Sokrates
• Aristoteles
• Hegel
• Farabi

Yukarıdaki filozoflar bilgi konusunda aşağıdaki görüşlerden hangisine dahildir?

- A) Rasyonalizm B) Entüisyonizm
C) Pozitivizm D) Fenomenoloji
E) Mantıkçı empirizm

22. I. Gerçekliğini nesnelere, olaylardan, kişilerden alan belli bir zaman ve mekanda var olandır.
II. Zihin ürünü olan ve zihne bağımlı kalan varlıklardır. Duyu organlarıyla algılanamazlar.

Yukarıda tanımlanan kavramlar aşağıdakilerden hangisidir?

	I	II
A)	Aksiyoloji	Metafizik
B)	Gerçek varlık	İdeal varlık
C)	Metafizik	Ontoloji
D)	İdeal varlık	Gerçek varlık
E)	Ontoloji	Epistemoloji

23. I. İki sıvının cinsini bulabilmek için sıvıların yoğunluklarına bakılır.
II. Üçgenin iç açılarının toplamı 180°C dir.
III. Masanın yüzeyi pürüzsüzdür.

Yukarıda verilen bilgiler sırasıyla hangi bilgi aktarıyla elde edilmiştir?

	I	II	III
A)	Düşünme aktarı	Algı aktarı	Anlama aktarı
B)	İnanç aktarı	Anlama aktarı	Açıklama aktarı
C)	Algı aktarı	Açıklama aktarı	İnanç aktarı
D)	Açıklama aktarı	Düşünme aktarı	Algı aktarı
E)	Anlama aktarı	İnanç aktarı	Düşünme aktarı

24. İlkçağ filozoflarından Empedokles varlıkların dört elementin karışımını köklerinde barındırdığını ileri sürmüştür. Aynı dönemde Thales'e göre varlıkların kendisinden çıktığı temel neden "su" dur.

Yukarıdaki bilgiye dayanarak Thales ve Empedokles'in varlıklarla ilgili farklı cevaplar bulduğu kavram aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Metafizik B) Ontoloji C) Aksiyoloji
D) Arkhe E) Episteme

25. Su saydam renktedir. Fakat bir yaz günü sahilde yürüyen biri denizi mavi renkte, kırmızı güneş gözlüğüyle baktığında ise denizi kırmızı renkte görmektedir. Buna göre, duyu organlarımız ortamın şartlarına göre bizi yanıltabilir.

Bu bilgi aşağıdaki görüşlerden hangisini destekler niteliktedir?

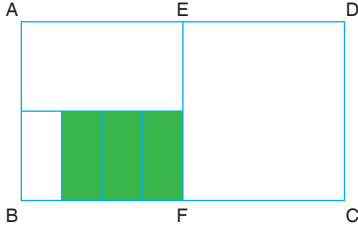
- A) İdealizm B) Nihilizm C) Düalizm
D) Sensüalizm E) Septisizm

SOSYAL BİLİMLER TESTİ BİTTİ.
MATEMATİK TESTİNE GEÇİNİZ.

1. Bu testte Matematik (1 – 30), Geometri (31 – 40) alanlarına ait toplam 40 soru vardır.

2. Cevaplarınızı, cevap kağıdının Temel Matematik Testi için ayrılan kısmına işaretleyiniz.

1. Enes ABCD dikdörtgenini bir kare ve 2 eş dikdörtgene $|AE| = |ED|$ olacak şekilde bölüyor.



Daha sonra eş dikdörtgenlerden biri 4 eşit parçaya bölünüp üç tanesi yeşil ile boyanıyor.

Yeşil bölgeyi ifade eden kesir aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $\frac{3}{16}$ B) $\frac{1}{4}$ C) $\frac{9}{32}$ D) $\frac{1}{3}$ E) $\frac{3}{8}$

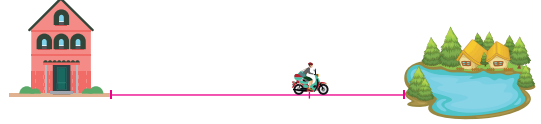
2. Şekildeki karenin 9 bölmesine her bir satır ve sütundaki sayıların çarpımı 2^{15} olacak şekilde tam sayılar yazılacaktır.

16		4
256	2	

Buna göre, kırmızı bölümdeki sayının mavi bölümdeki sayıya oranı kaçtır?

- A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{1}{2}$ C) 2 D) 4 E) 9

3. Evinden 15 km uzaklıktaki gölde balık tutmak için motoru ile yola çıkan Temel'in yakıtı göle bir kilometreden az mesafe kaldığı bir anda bitiyor.



Buna göre, Temel'in motoru ile aldığı mesafe km cinsinden aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) $9\sqrt{2}$ B) $5\sqrt{7}$ C) $6\sqrt{5}$ D) $8\sqrt{3}$ E) $4\sqrt{13}$



4.

5	2	4	3	=	?
---	---	---	---	---	---

Yukarıdaki boşluklara (+), (-), (x) sembollerinden her biri birer kez yerleştirilecektir.

İşlemin sonucu aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) 0 B) 9 C) 10 D) 11 E) 12

5.

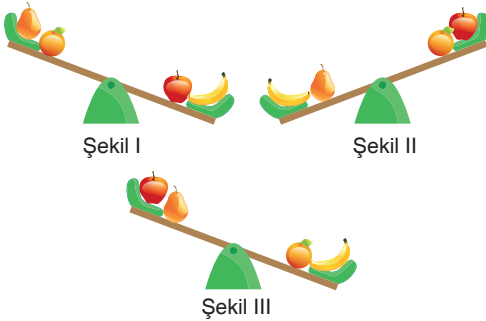
I. GRUP	II. GRUP
RAST	6392
FARK	5428
KART	6842
STAR	2468
SPOR	7425

I. gruptaki harflerin birer rakam gösterdiği biliniyor. II. grupta bu rakamlardan oluşan sayılar elde edilmiştir.

Buna göre, 89345 sayısı hangi kelime ile oluşmuştur?

- A) TORAK B) TOPAK C) KOTRA
D) TRAFÖ E) RAPOR

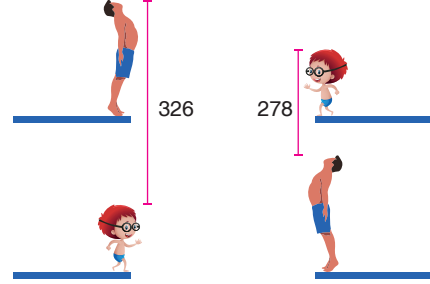
6. Bir tahteravalli ile Elma, Armut, Portakal ve Muz meyveleri kullanılarak aşağıdaki 3 durum oluşuyor.



Buna göre, hangisi kesinlikle doğrudur?

- A) En hafifi Elma'dır.
B) En ağırı Elma'dır.
C) En ağırı Muz'dur.
D) En ağırı Armut'tur.
E) En hafifi Portakal'dır.

7. Trampleden havuza atlama sporu yapan Umay ve hocasının 2 ayrı konumu ve aradaki yükseklik bilgileri şekillerde gösterilmiştir.



Umay ile hocasının boyları toplamı 3 metre 44 santimetre olduğuna göre, Umay'ın boyu kaç santimetredir?

- A) 158 B) 159 C) 160 D) 161 E) 162

8. m ile n reel sayılar ve $m < n$ olmak üzere m ve n sayıları arasındaki tüm reel sayıları kapsayan küme (m, n) şeklinde gösterilir ve böyle kümelere açık aralık denir.

a , b ve c reel sayıları sırasıyla (x, y) , (z, k) ve (y, z) açık aralıklarının elemanıdır.

Buna göre, $|c - b| - |a - b| - |c - a|$ ifadesinin değeri nedir?

- A) 0 B) $2b$ C) $2c$
D) $2a - 2c$ E) $2b - 2c$

9. Aşağıdaki tabloda bir sınıftaki öğrencilerin proje aldığı dersler ile proje alan öğrenci sayıları verilmiştir.

Dersler	Öğrenci sayısı
Matematik	$x + 4$
Edebiyat	15
Kimya	10
Tarih	$x + 1$

Bu sınıfta her öğrenci yalnızca bir dersten proje almıştır.

Bu sınıfta Kimya dersinden proje alanlar sınıfın %25'ini oluşturduğuna göre, Tarih dersinden proje alan kaç öğrenci vardır?

- A) 5 B) 6 C) 8 D) 10 E) 12

10. Sibel çarpanlara ayırma konusunda;

$(x + y)^2 = x^2 + 2xy + y^2$ formülünü $(x + y)^2 = x^2 + xy + y^2$ şeklinde ve

$(x - y)^2 = x^2 - 2xy + y^2$ formülünü ise $(x - y)^2 = x^2 - xy + y^2$ şeklinde hatalı olarak hatırlamaktadır.

Öğretmenin a ve b tam sayılarını kullanarak hazırladığı $(a + b)^2 - (a - b)^2 = ?$ şeklindeki soruyu hatırladığı hatalı formül ile çözen Sibel cevabı 48 bulmuştur.

Buna göre, sorunun doğru cevabı kaç olabilir?

- A) 96 B) 84 C) 72 D) 60 E) 48

11. Bir sorunun çözümü için, sonlu sayıda adım biçiminde iyice tanımlanmış, sonlu bir kurallar kümesine Algoritma denir.

Bir bilgisayar algoritmasının adımları aşağıda verilmiştir.

1. $m = 4$, $n = 3$
2. $k = m.n + 2$
3. $80 < k < 100$ ifadesi doğru ise 6. adıma git yanlış ise 4. adıma git
4. m sayısına 1 ekle
n sayısına 2 ekle
5. 2. adıma dön
6. k sayısını ekrana yaz

Verilen algoritmanın ekranda yazdırılan k sayısı kaçtır?

- A) 83 B) 86 C) 90 D) 91 E) 94

12. Ardışık olan bir tam kare sayı ile bir asal sayı arasındaki tam sayıya Hunubul sayısı denir.

Örneğin; $23 < 24 < 25$ olduğu için 24 bir Hunubul sayısıdır.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi iki tane iki basamaklı Hunubul sayısının arasında kalan bir tam sayıdır?

- A) 17 B) 26 C) 35 D) 49 E) 82

- 13.

	Can	Cem	Naz	Ege	Ece	Nil	Ahu	Ali
Facebook	✓	✓		✓	✓			
Instagram	✓	✓	✓			✓		
Twitter		✓		✓		✓	✓	

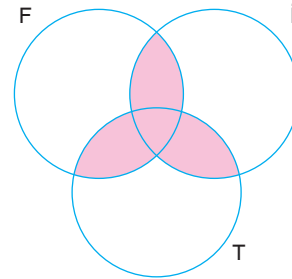
Yukarıdaki tabloda 8 kişinin kullandığı sosyal ağlar işaretlerle gösterilmiştir.

Aşağıdaki şekilde

F kümesi, Facebook kullananlar

İ kümesi, Instagram kullananlar

T kümesi, Twitter kullananlar



Tablodaki kişilerden kaç tanesi yukarıdaki taralı bölgenin elemanıdır?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6 E) 7

14. Doğal sayılar kümesinde tanımlı f ve g fonksiyonları için şu bilgiler verilmiştir.

$$f(1) = 1, f(2) = 1$$

$$f(x + 2) = f(x + 1) + f(x)$$

$$g(x) = f(x + 1) - f(x)$$

Buna göre;

I. $g(11) = f(10)$

II. $g(13) + g(14) = f(14)$

III. f ve g fonksiyonları birebirdir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I B) II ve III C) I ve II
D) Yalnız II E) I, II ve III

15. $P(x) = x^2 - 3x + 2 + c$ polinomu veriliyor.

Buna göre, $P(P(x) + 1)$ polinomunun $P(x) - 1$ polinomu ile bölümünden kalan 1 olduğuna göre c kaçtır?

- A) 0 B) 1 C) 2 D) 3 E) 4

16. Bir inşaat firması 24 şehir için her birinde x adet daire bulunan y adet site yapmayı planlamıştır. Fakat talep azlığı ve lüks daire istekleri nedeniyle planda aşağıdaki değişikliklere karar verilmiştir.

- Her şehre yapılacak site sayısı %50 oranında azaltılacaktır.
- Sitelerdeki daire sayısı %25 oranında artırılabacaktır.
- Her şehir için birer adet lüks site yapılacaktır.
- Lüks sitelerdeki daire sayısı başlangıçta siteler için planlanan daire sayısının %75 i kadar olacaktır.

Buna göre, ilk plandaki daire sayısı ile son plandaki daire sayısı arasındaki fark hangisidir?

- A) $9x(y - 2)$ B) $3x(5y + 6)$ C) $3x(3y + 2)$
D) $3x(5y + 2)$ E) $15xy$



17. Bir veri grubunda en büyük değer ile en küçük değer arasındaki farka açıklık(aralık) denir.

Örneğin 22, 4, 1, 13, 4 veri grubunun açıklığı $22 - 1 = 21$ dir.

x ve y pozitif tam sayılar olmak üzere;

7, 12, x , 16, 25, y , 10 veri grubunun açıklığı 18 olduğuna göre $y - x$ kaç farklı değer alabilir?

- A) 34 B) 35 C) 36 D) 37 E) 38

18. Ömer Bey yatırım için 1.000.000₺'ye ev, otobüs ve arsa almıştır.

	Alış	Kira (Aylık)	Gider (Yıllık)	Satış
Ev	200.000₺	1000₺	2000₺	225.000₺
Otobüs	300.000₺	3500₺	5000₺	280.000₺
Arsa	500.000₺	2500₺	4000₺	540.000₺

Tabloda yatırım ürünlerinin alış fiyatı, aylık kira getirisi, yıllık giderleri ve satış fiyatı verilmiştir. Yatırım ürünlerinin hepsi aralıksız 12 ay kirada kalmış ve 12 ay sonunda tamamı satılmıştır.

Buna göre, Ömer Bey'in bu yatırımdan elde ettiği kar kaç TL'dir?

- A) 94.000 B) 100.000 C) 106.000
D) 112.000 E) 118.000



19. Mahmut, Murat ve Mustafa hakkında şunlar bilinmektedir.

- Murat Matmut'un oğlu, Mustafa'nın babasıdır.
- Mahmut, Murat'ın yaşındayken Mustafa'nın doğmasına 21 yıl vardı.
- Mustafa, Murat'ın bugünkü yaşına geldiğinde Mahmut 83 yaşında olacaktır.

Buna göre, Murat'ın bugünkü yaşı kaçtır?

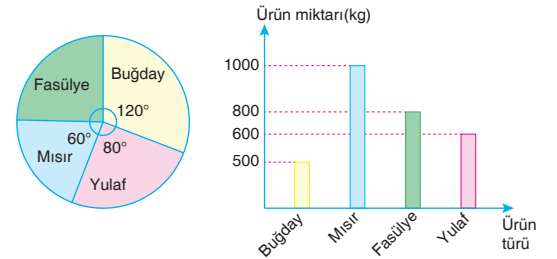
- A) 29 B) 30 C) 31 D) 32 E) 33

20. Bir tatlıcıda cevizli veya fıstıklı olarak hazırlanan baklava, kadayıf ve katmer olmak üzere üç çeşit tatlı vardır. Tatlı yemek için gelen bir gruptan üç kişi cevizli baklava, kadayıf isteyenlerin yarısı cevizli, katmer isteyenlerin ise üçte biri fıstıklı sipariş vermiştir. Bu grupta 14 kişi cevizli ve 7 kişi fıstıklı tatlı yemiştir.

Buna göre, gruptaki kaç kişi katmer yemiştir?

- A) 12 B) 11 C) 10 D) 9 E) 8

21. Aşağıdaki dairesel grafikte, 810 dönümlük bir arazide dört farklı ürün ekilen bölgelerin oranları; sütun grafiğinde ise bir dönümden elde edilen ürün miktarı verilmiştir.



1. grafik

2. grafik

Buna göre, hangisi söylenemez?

- A) En çok fasulye üretilmiştir.
B) En az yulaf üretilmiştir.
C) Buğday ve mısır eşit miktarda üretilmiştir.
D) Yulaf mısırdan 27 ton az üretilmiştir.
E) Dört çeşit üründen toplam 660 ton üretilmiştir.

22. Aşağıdaki şekilde asansör kat göstergesi verilmiştir.

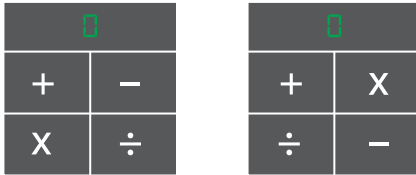


- Dikdörtgen içindeki sayılar asansörle gidilebilen katların numarasını göstermektedir.

Buna göre, 2. kata olan uzaklığı, -4. kata olan uzaklığının 2 katı olan bir kişinin bulunduğu katın numaralarının alabileceği değerler toplamı kaçtır?

- A) -4 B) -14 C) -12 D) 6 E) 8

23. Tarık, dört tuş ve bir ekrandan oluşan şekildeki dijital makineyi kullanacaktır.



Başlangıçta ekranda 0(sıfır) yazan makinenin tuşları ile ilgili girilen bir sayıya

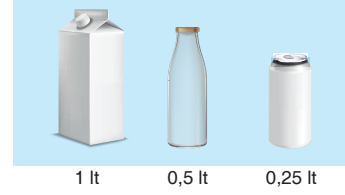
- (+) ya basınca, 18 ekliyor.
- (-) ye basınca, 12 çıkartıyor.
- (x) ya basınca, 3 ile çarpıyor.
- (÷) ye basınca, 2 ye bölüyor.

Tarık soldaki makinede sıra ile (+), (÷), (-), (x) tuşlarına basarsa ekranda a tam sayısı oluşuyor. Tarık soldaki makineye bastığı tuşlarla aynı konumda bulunan sağdaki makinenin tuşlarına basarak işlemi yaptığında bu makinenin ekranında b tam sayısı oluşuyor.

Buna göre, a + b işleminin sonucu kaçtır?

- A) -2 B) -1 C) 0 D) 1 E) 2

24. Bir meyve suyu üreticisi 3 çeşit ürün imal etmektedir.



Bu şişeler ve meyve suyu ile ilgili;

- 1 litrelik karton kutunun kutu maliyeti 0,80 ₺
- Yarım litrelik cam şişenin şişe maliyeti 0,60 ₺
- 0,25 litrelik teneke kutunun kutu maliyeti 0,40 ₺
- Meyve suyunun litre maliyeti x ₺

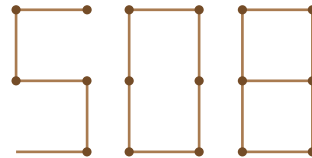
bilgileri veriliyor. Fabrika; satış fiyatını, maliyet fiyatının %50 fazlası olarak belirlemiştir.

Bu fabrikadan 1 litrelik, yarım litrelik ve çeyrek litrelik ürünlerden 10'ar adet alan bir müşteri 90₺ ödeme yaptığına göre, x kaçtır?

- A) 1,80 B) 2 C) 2,20 D) 2,40 E) 2,80



25.

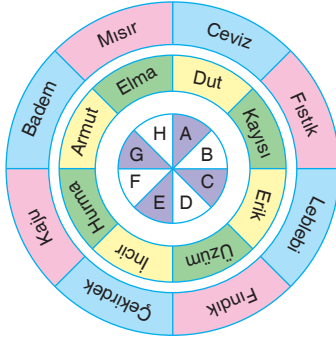


18 tane kibrit çöpü ile yazılmış yukarıdaki sayıyı kibrit çöplerinin yerlerini değiştirerek başka bir sayı elde etmek isteyen bir öğrenci aşağıdaki sayılardan hangisini elde edemez?

- A) 5118 B) 980 C) 31181
D) 790 E) 8118

TYT / Temel Matematik

26. Üzerlerinde sekiz harf, kuru meyve ve kuru yemiş bulunan birbirinden bağımsız dönen üç çarktan oluşan masa şeklindeki gibidir.



- Saat yönünde dönen en dış çark 2 dakika
- Saat yönünün tersine dönen orta çark 4 dakika
- Saat yönünde dönen en iç çark 6 dakikada bir turu tamamlamaktadırlar.

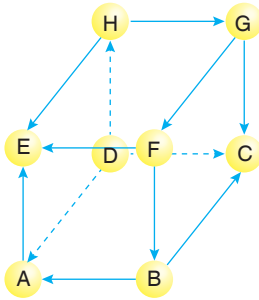
Harfler 8 farklı kişiyi temsil etmektedir. Örneğin çarklar şeklindeki konumdayken A kişisi dut ve ceviz yiyebilmektedir.

Çarklar 90 saniye döndürülüp durdurulursa E kişisi hangilerini yiyebilecektir?

- A) Dut Mısır B) Hurma Çekirdek C) Erik Fındık
D) Kayısı Ceviz E) İncir Fındık



27. Aşağıda 12 ok ve 1'den 8'e kadar birbirinden farklı rakamlarla numaralandırılacak 8 topun görünümü verilmiştir.



Dikdörtgenler prizması gibi olan şekilde her bir okun gösterdiği taraftaki topun numarası okun başlangıcındaki topun numarasından büyüktür.

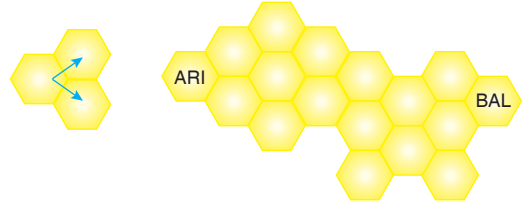
Örneğin, yukarıdaki şekilde E sayısı F sayısından büyüktür.

Buna göre B + F toplamı kaçtır?

- A) 9 B) 10 C) 11 D) 12 E) 13

A KİTAPÇIĞI

28. Arı, şekil I deki gibi altıgen hücrenin komşu olduğu sağdaki 2 hücreden bir tanesine hareket edebilmektedir.



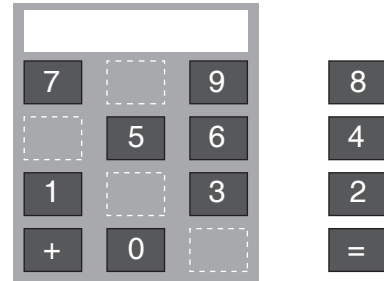
Şekil I

Şekil II

Şekil II deki arı bal dolu hücreye kaç farklı şekilde gidebilir?

- A) 15 B) 16 C) 20 D) 21 E) 32

29. Ayla'nın küçük kardeşi hesap makinesindeki şekilde gösterilen bazı tuşları sökmüş sonrasında da şekilde görüldüğü gibi rastgele boş yerlere takmıştır.

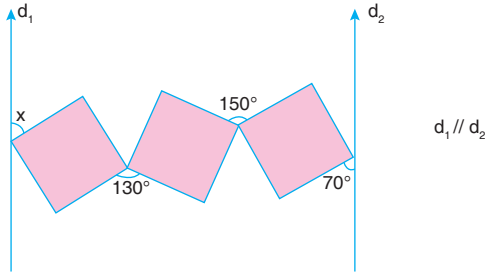


Daha sonra Ayla hesap makinesiyle 4, 7, +, 3, 8, = tuşlarına basarak $47 + 38 = ?$ işlemini yapmak istiyor.

Buna göre, Ayla'nın işlemin sonucunu doğru bulma olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{1}{24}$ B) $\frac{1}{12}$ C) $\frac{1}{10}$ D) $\frac{1}{8}$ E) $\frac{1}{6}$

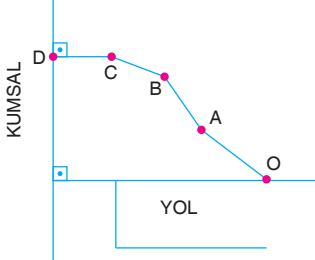
30. Aşağıda birbirine paralel d_1 ve d_2 doğrularının arasında yerleştirilmiş olan kareler ile bu şekiller arasında oluşan açılardan bazıları verilmiştir.



Buna göre, x açısının ölçüsü kaç derecedir?

- A) 40 B) 45 C) 50 D) 58 E) 62

31. Kumsalın 40 metre uzağındaki O noktasında araçlarını parkeden bir aile, doğrusal olan OA, AB, BC ve CD yollarını yürüyerek sahilde bulunan D noktasına ulaşmışlardır.



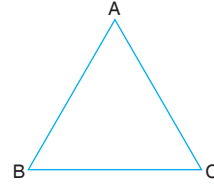
A, B, C noktalarının kumsal ve yola olan dik uzaklıkları aşağıdaki gibidir.

	Kumsal	Yol
A	28 m	5 m
B	20 m	20 m
C	12 m	26 m

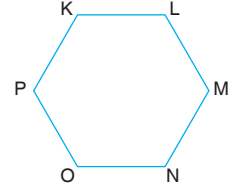
Buna göre, ailenin yürüdüğü toplam yol kaç metredir?

- A) 51 B) 52 C) 53 D) 54 E) 55

32. Şekil 1'deki ABC eşkenar üçgeni A, B ve C noktaları ağırlık merkezi üzerinde çakışacak şekilde içeriye doğru katlandığında şekil 2'deki KLMNOP düzgün altıgeni elde ediliyor.



Şekil 1

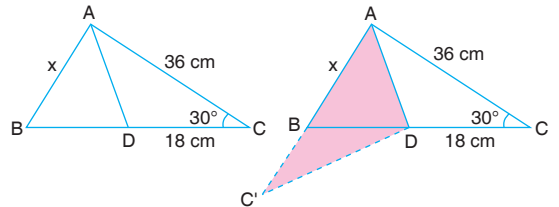


Şekil 2

Buna göre, eşkenar üçgenin alanının altıgenin alanına oranı kaçtır?

- A) $\frac{6}{5}$ B) $\frac{5}{4}$ C) $\frac{4}{3}$ D) $\frac{3}{2}$ E) 2

33. Uçurtma hazırlamak isteyen Okan'ın elinde şekil 1'deki ABC üçgeni şeklinde karton vardır. Okan kartonun ACD üçgeni şeklindeki parçasını AD kenarı boyunca katlayınca C noktası, şekil 2'deki gibi C' noktasının üzerine geliyor.

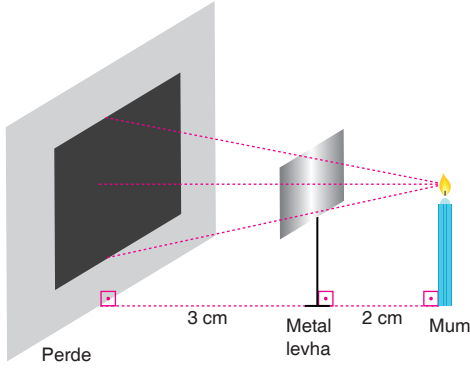


Okan'ın uçurtmayı tamamlayabilmesi için 108 cm^2 alana sahip BC'D üçgeni kadar daha kartona ihtiyacı vardır.

Buna göre, x kaçtır?

- A) 8 B) 10 C) 12 D) 14 E) 16

34. Aşağıdaki şekilde kare şeklindeki metal levhanın kare şeklindeki gölgesinin alanı 25 cm^2 dir..

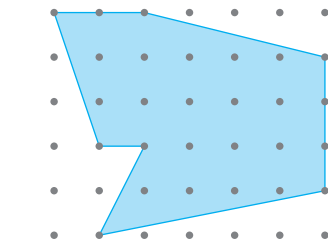
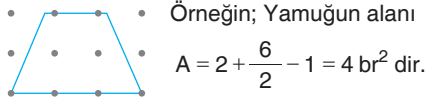


Perde ve levha yerlerinde kalmak üzere mum 1 cm sola kaydırılırsa perde üstüne düşen gölgenin alanı kaç cm^2 olur?

- A) 36 B) 42 C) 49 D) 58 E) 64

35. Çivilerle alan bulma yöntemi olarak da bilinen George Pick tarafından bulunan Pick teoremi birim kareli kağıt üzerinde köşeleri bu noktalardan oluşan herhangi bir çokgen alanını bulmak için kullanılmaktadır.

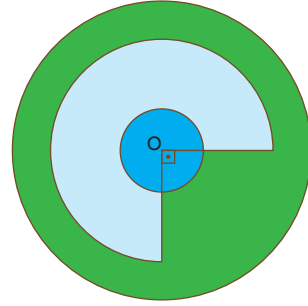
Çokgen içindeki nokta sayısı x , çokgen kenarları üzerindeki nokta sayısı y olmak üzere çokgen alanı $x + \frac{y}{2} - 1$ ifadesi ile hesaplanır.



Buna göre, şekildeki çokgenin alanı kaç birimkaredir?

- A) 18 B) 20 C) 21 D) 22 E) 24

36. Daire şeklindeki bir parkın merkezinde yarıçapı 1 m olan bir havuz vardır. Parkın havuz dışında kalan bölgelerin tamamı yeşil çim ile kapalıdır.

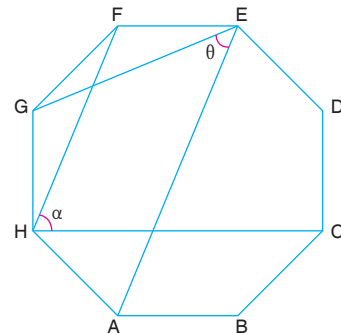


Parkın merkezinde bulunan sulama sistemi en az 1 metre, en çok 3 metre mesafeye su fışkırtmaktadır. Sistem dönerek hareket etmekte ve ulaşabildiği hiç bir nokta kuru kalmamaktadır. Sistem çalışmaya başladıktan sonra şekildeki gibi 270° döndüğünde sulanan çimli bölgenin alanı sulanmayan çimli bölgenin alanına eşit olmaktadır.

Buna göre, parkın çapı kaç metredir?

- A) 3 B) $\sqrt{11}$ C) $\sqrt{13}$ D) $\sqrt{17}$ E) $2\sqrt{13}$

37. n kenarlı bir düzgün çokgenin bir köşesinden çizilen tüm köşegenlerin aralarındaki açılar birbirine eşittir. Bu açılardan her birinin ölçüsü $\frac{180^\circ}{n}$ olarak hesaplanır.

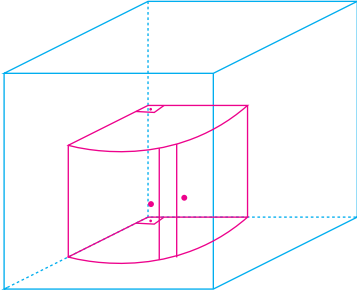


Yukarıdaki şekilde bir düzgün sekizgen ve dört tane köşegeni verilmiştir.

Buna göre, $\alpha + \theta$ toplamı kaç derecedir?

- A) 90 B) 112,5 C) 135 D) 157,5 E) 180

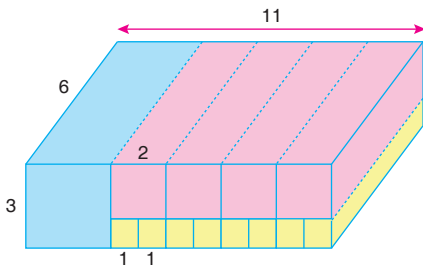
38. Bir kenarı 2,4 m olan küp şeklindeki bir banyonun bir köşesinde yarıçapı 1,2 m olan çeyrek silindir şeklindeki bir duşakabin yerleştirilmiştir.



Duşakabin hacminin banyonun hacmine oranı $\frac{\pi}{20}$ olduğuna göre, duşakabin yüksekliği kaç cm dir?

- A) 194 B) 192 C) 190 D) 188 E) 186

39. Ayrıtlarının uzunlukları 3 br, 6 br, ve 11 br olan dikdörtgenler prizması şeklindeki tahta blok şeklindeki gibi taban ayrıtlarının uzunlukları 1 br, 2 br, 3 br ve yükseklikleri 6 br olan kare dik prizmalara bölünüyor.



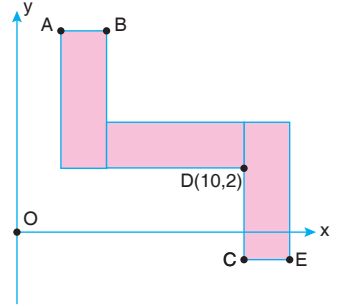
Elde edilen kare dik prizmaların yüzey alanlarının toplamı kaç br^2 dir?

- A) 522 B) 464 C) 396 D) 312 E) 198

- 40.



Şekil 1



Şekil 2

Şekil 1 deki gibi 3 tane özdeş dikdörtgen Şekil 2 de analitik düzlemde verilmiştir.

$[AB] \parallel [CE] \parallel Ox$ ve $D(10, 2)$

Buna göre, B ve C noktalarından geçen doğrunun eğimi nedir?

- A) $-\frac{4}{3}$ B) $-\frac{5}{3}$ C) -2 D) $-\frac{7}{3}$ E) -3



MATEMATİK TESTİ BİTTİ.
FEN BİLİMLERİ TESTİNE GEÇİNİZ.

1. Bu testte Fizik (1 – 7), Kimya (8 – 14), Biyoloji (15 – 20) alanlarına ait 20 soru vardır.

2. Cevaplarınızı, cevap kağıdının Fen Bilimleri Testi için ayrılan kısmına işaretleyiniz.

1. Ömer, otomobili ile İstanbul'dan Ankara'ya yolculuk yapmak istiyor. Aracının navigasyon cihazını açtığıında İstanbul - Ankara arası kuş bakışı 350 km gösteriyor.

Ömer otomobilinin kilometre göstergesini sıfırlayarak İstanbul'dan harekete geçip Ankara'ya ulaştığında kilometre göstergesinin 450 km gösterdiğini ve bu yolculuğun 5 saat sürdüğünü gözlemliyor.

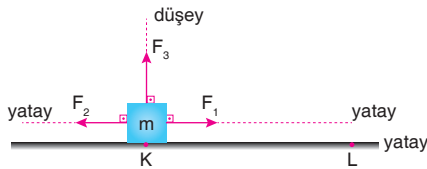
Buna göre;

- I. Otomobilin ortalama hızının büyüklüğü 70 km/h' dir.
- II. Otomobilin ortalama sürati 25 m/s' dir.
- III. Otomobilin aldığı yol yaptığı yer değiştirmenin büyüklüğünden daha fazladır.

yargılarından hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I B) I ve II C) I ve III
D) II ve III E) I, II ve III

2. Sürtünmelerin ihmal edildiği yatay zeminde m kütleli tahta blok şekildeki kuvvetlerin etkisi altında K'dan L'ye götürüldüğünde yapılan iş W oluyor.



Buna göre;

- I. F_2 kuvveti kaldırılarak blok K'dan L'ye götürülürse yapılan iş W'den büyük olur.
- II. F_3 kuvveti kaldırılarak blok K'dan L'ye götürülürse yapılan iş W'den küçük olur.
- III. F_1 kuvvetinin büyüklüğü artırılarak blok K'an L'ye götürülürse yapılan iş W'den büyük olur.

yargılarından hangileri doğru olur?

- A) Yalnız I B) I ve II C) I ve III
D) II ve III E) I, II ve III

3. Mehmet su dolu taşıma kabına içleri dolu suda çözünmeyen eşit hacimli X, Y katılarını ayrı ayrı atarak bu katıların taşırdıkları su hacimlerini ölçüyor.

Mehmet bu ölçümü sonucunda; X'in taşırdığı su hacminin daha fazla olduğunu gözlemliyor.

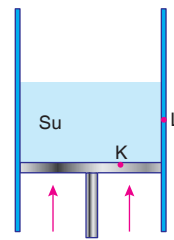
Mehmet'in bu gözlemine göre;

- I. X'e etki eden kaldırma kuvveti, Y'ye etki eden kaldırma kuvvetinden büyüktür.
- II. Y cismi kaba atıldığında bir kısmı sıvı dışında kalmıştır.
- III. X'in özkütlesi sıvının özkütlesinden büyüktür.

yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II
D) I ve III E) II ve III

4.



Şekilde düşey kesiti verilen silindirik kaptaki sürtünmesiz ve sızdırmaz piston yukarı doğru itiliyor.

Piston hareket ettiği sürece piston üzerindeki K noktasında ve kabin kenarındaki L noktasında su basıncı nasıl değişir? (Kaptan sıvı taşmadan önce piston hareketi durduruluyor.)

	K noktasında	L noktasında
A)	Artar	Artar
B)	Artar	Azalır
C)	Değişmez	Artar
D)	Değişmez	Değişmez
E)	Artar	Değişmez

5. r ve $2r$ yarıçaplı yüklü iletken X, Y küreleri birbirine dokunduruluyor.

Küreler son durumda yüklü olduğuna göre, yük alış verişini bittiğinde;

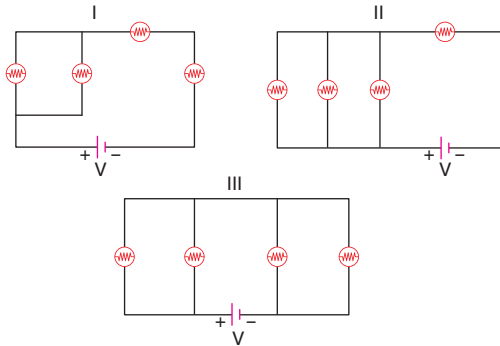
- I. Yük miktarları eşittir.
- II. Yük işaretleri aynıdır.
- III. Elektriksel potansiyelleri eşittir.

yargılarından hangileri doğru olur?

- A) Yalnız I B) I ve II C) I ve III
D) II ve III E) I, II ve III

6. Ahmet; Fizik dersi proje ödevinde dört özdeş lamba ve bir üreteç ile basit bir elektrik devresi kurmak istiyor. Kurduğu devrede en az üç lambanın eşit parlaklıkta yanmasını istiyor.

Buna göre, Ahmet'in kuracağı devre aşağıdakilerden hangileri gibi olabilir?



- A) Yalnız II B) I yada II C) I yada III
D) II yada III E) Yalnız III

7. Düzlem aynaya bakan bir gözden ayna uçlarına çizilen ışınların yansınları ile ayna arasında kalan bölgeye görüş alanı, ayna uçlarına çizilen bu ışınlar arası açıya da görüş açısı denir.

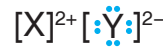
Buna göre, aşağıdakilerden hangileri yapılırsa görüş alanı da görüş açısı da kesinlikle artar?

- I. Göz ve aynayı aynı doğrultuda birbirine yaklaştırmak
- II. Göz ve aynayı aynı doğrultuda birbirinden uzaklaştırmak
- III. Göz ve aynayı aynı doğrultuda aynı yönde hareket ettirmek

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I yada II
D) I yada III E) II yada III



8. XY bileşiğinin Lewis yapısı aşağıda verilmiştir.



Buna göre;

- I. X'in değerlik elektron sayısı 2, Y'nin değerlik elektron sayısı 6'dır.
- II. XY bileşiği sıvı halde elektrik akımını iletir.
- III. XY bileşiği suda iyon – dipol etkileşimi yaparak çözünür.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız II B) Yalnız III C) I ve III
D) II ve III E) I, II ve III

9. Bir kap içerisinde kütlesi bilinen demir tozları bırakılıp ağzı kapatılmış ve kabın kütlesi ölçülmüştür. Bir süre sonra kaptaki katı kütlesinin arttığı ancak toplam kütlenin değişmediği tespit edilmiştir.

Buna göre

- I. Demir tozları kaptaki oksijen molekülleriyle tepkimeye girmiştir.
- II. Kabın toplam kütlesinin değişmemesi kütlenin korunumu kanununu ispatlar.
- III. Demir tozlarının kütlelerindeki artış sabit oranlar kanununa uygun olarak gerçekleşir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I B) Yalnız III C) I ve III
D) I ve II E) I, II ve III

10. I. Katı
II. Sıvı
III. Gaz
a. Tanecikleri titreşim, öteleme ve dönme hareketi yapar.
b. Hacimleri belirli, şekilleri değişkendir.
c. Maddenin en yoğun halidir.

Yukarıdaki fiziksel hallere ait doğru eşleştirme aşağıdakilerden hangisidir?

- A) I-c, II-b, III-a
B) I-c, II-a, III-b
C) I-a, II-b, III-c
D) I-a, II-c, III-b
E) I-b, II-c, III-a

11. Kimya kainattaki bütün maddelerin özelliklerini, maddeler arası etkileşimleri, maddenin yapısında meydana gelen değişimleri ve bu değişimlere eşlik eden enerjiyi inceleyen bilim dalıdır. Kimya bilimi çalışmalarını daha sistematik hale getirmek için incelediği konulara göre beş temel alt alana ayrılmıştır.

Bu alanlarla ilgili aşağıdaki bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) **Anorganik kimya:** Genellikle karbon içermeyen asitler, bazlar ve tuzlar gibi bileşiklerin özelliklerini inceler.
B) **Organik kimya:** Gıda, tekstil, plastik ve ilaç gibi karbon içeren bileşiklerin özelliklerini inceler.
C) **Analitik kimya:** Kan ve idrar tayini gibi kimyasal bileşiklerin niteliğini ve niceliğini inceler.
D) **Fizikokimya:** Kimyasal sistemlerde fiziksel özellikleri ve enerji-iş dönüşümlerini inceler.
E) **Biyokimya:** Atom altı taneciklerin yapısını ve özelliklerini inceler.

12. **Sodyum karbonat bileşiğiyle ilgili aşağıda verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?**

- A) En küçük yapı birimi moleküldür.
B) NaOH ile H_2CO_3 bileşiklerinin nötralleşme tepkimesiyle elde edilir.
C) Cam, sabun ve deterjan önemli kullanım alanlarıdır.
D) Formülü Na_2CO_3 tür.
E) Sulu çözeltisinin pH değeri 7'den büyüktür.



13. Aşağıda verilen ayırma yöntemlerinden hangisinde ayırma işlemi yapılan karışımın bileşenleri aynı fiziksel hale sahip değildir?

- A) Ayırma hunisi
- B) Ayıklama
- C) Ayrımsal damıtma
- D) Dekantasyon
- E) Ayrımsal kristallendirme

15. Hayvanlar alemine ait iki canlı grubunun sınıflandırma basamaklarında aynı cins içerisinde yer aldığı biliniyorsa,

- I. kromozom sayıları
- II. solunum organı çeşidi
- III. dolaşım sistemi çeşidi
- IV. beslenme şekli

özelliklerinden hangilerinin kesinlikle aynı olduğu söylenebilir?

- A) Yalnız I
- B) II ve III
- C) II ve IV
- D) I, II ve III
- E) II, III ve IV



14. XO_4^{2-} iyonunda toplam elektron sayısı 50'dir.

X'in kütle numarası 32 olduğuna göre;

- I. X, 3 periyot 6A grubu elementidir.
- II. XO_2 taneciği molekül sınıfı kimyasal türdür.
- III. X ile ${}^{33}_{17}Y$ atomları izobardır.

ifadelerinden hangileri doğrudur? (${}_8O$)

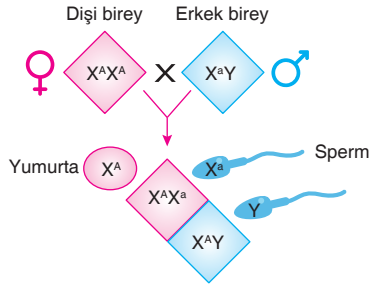
- A) Yalnız I
- B) Yalnız II
- C) I ve II
- D) I ve III
- E) I, II ve III

16. Biyoloji dersinde organellerin görevlerini anlattıktan sonra öğrencilerden dönüt almak isteyen Neşe öğretmen; "Hücredeki büyük moleküllerin parçalanıp yapıtaşlarına ayrılmasını sağlayarak bir atölye gibi çalışan, ayrıca hücrenin geri dönüşüm birimi olarak kabul edebileceğimiz organel ne olabilir?" şeklinde soru yöneliyor.

Buna göre, öğrencilerin verdiği aşağıdaki cevaplardan hangisi doğrudur?

- A) Golgi
- B) Sentrozom
- C) Ribozom
- D) Lizozom
- E) Mitokondri

17. Aşağıdaki şekilde bir babanın X kromozomunda gerçekleşen mutasyonla oluşan çekinik (a) özellikteki bir genin aktarımı gösterilmiştir.



Buna göre ;

- I. Bu özellik babadan, bütün kız çocuklarına aktarılır.
- II. Anne homozigot dominant olduğundan kız çocukları normal fenotiplidir.
- III. Ailenin erkek çocuklarının fenotipinde bu özellik hiçbir zaman ortaya çıkmaz.

ifadelerinden hangilerine ulaşılabilir?

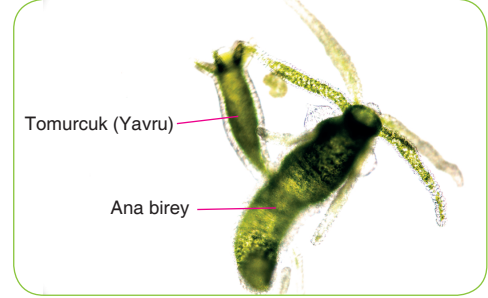
- A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
D) I ve II E) I, II ve III

18. Canlılarda görülen metabolik faaliyetler mutlaka bir amaca yönelik gerçekleşir.

Metabolik olaylar ve bu olayların gerçekleştirilme amacı ile ilgili aşağıda verilenlerden hangisi yanlıştır?

Metabolik Olay	Amaç
A) Boşaltım	→ Atıkların atılmasıyla homeostasinin sağlanması
B) Solunum	→ Enerji ihtiyacının karşılanması
C) Hareket	→ İç ve dış uyaranların algılanması
D) Organizasyon	→ Vücuttaki besin ve enerjinin ekonomik kullanımı
E) Beslenme	→ Vücut için gereken yapı ve enerji verici maddelerin elde edilmesi

19. Aşağıdaki şekilde bir hidranın tomurcuklanarak çoğalması gösterilmiştir.



Hidrada görülen bu üreme şekli ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Bu şekilde çoğalan canlılarda üreme hızı yavaştır.
- B) Tek ata canlı bulunur.
- C) Oluşan yavru bireyin ortamlara uyum yeteneği azalır.
- D) Oluşan yavru, ana canlıyla beraber koloni oluşturabilir.
- E) Tomurcuk(yavru), ana canlıda meydana gelen mitoz bölünmelerle oluşmuştur.

20. Aşağıdakilerden hangisi polisakaritlerin ortak özelliklerinden biridir?

- A) Bütün canlıların vücudunda sindirilebilme
- B) Yapıya katılma
- C) Depo edilebilme
- D) Yapısında azot molekülü bulundurma
- E) Glikozid bağı bulundurma

FEN BİLİMLERİ TESTİ BİTTİ.
CEVAPLARINIZI KONTROL EDİNİZ.